

Brachyopa grunewaldensis Kassebeer, 2000, *Ferdinandea ruficornis* (Fabricius, 1775) et quelques autres Syrphides saproxyliques intéressants capturés à Neuchâtel (Diptera, Syrphidae)

JEAN-PAUL HAENNI

Muséum d'histoire naturelle, rue des Terreaux 14, CH-2000 Neuchâtel
jean-paul.haenni@unine.ch

Abstract: *Brachyopa grunewaldensis* Kassebeer, 2000, *Ferdinandea ruficornis* (Fabricius, 1775) and some other interesting saproxylic hoverflies caught at Neuchâtel (Diptera, Syrphidae). – Records are given of 9 rare and interesting species of saproxylic Syrphidae caught at a small wooded spot bordering the town of Neuchâtel (NW Switzerland) between 1996 and 2006. *Brachyopa grunewaldensis* is a new record for the Swiss fauna and *Ferdinandea ruficornis* had not been recorded from this country since the middle of the 19th century. For 2 other species, namely *Mallota cimbiciformis* and *Myolepta vara*, the present captures constitute only the second known swiss records.

Résumé: Les captures de 9 espèces rares et intéressantes de Syrphidae saproxyliques dans un petit secteur boisé en bordure de la ville de Neuchâtel entre 1996 et 2006 sont signalées. *Brachyopa grunewaldensis* est signalée de Suisse pour la première fois et *Ferdinandea ruficornis* n'avait pas été trouvée dans ce pays depuis le milieu du 19^{ème} siècle. Pour deux autres espèces, *Mallota cimbiciformis* et *Myolepta vara*, les présentes captures représentent seulement la deuxième localité suisse connue.

Zusammenfassung: Funde von 9 selten gefundenen und interessanten, saproxylophagen Schwebfliegen werden vorgestellt. Die Funde stammen aus einem kleinen bewaldeten Gebiet in der Nähe der Stadt Neuenburg aus den Jahren 1996 bis 2006. *Brachyopa grunewaldensis* wird erstmals für die Schweiz gemeldet. *Ferdinandea ruficornis* wurde seit Mitte des 19ten Jahrhunderts nicht mehr gemeldet. Für zwei weitere Arten, *Mallota cimbiciformis* und *Myolepta vara*, stellen die vorliegenden Funde die zweite Meldung überhaupt für die Schweiz dar.

Keywords: Syrphidae, saproxylic Diptera, Switzerland, Neuchâtel, faunistics

INTRODUCTION

Le but de cette note est d'attirer l'attention sur la richesse faunistique d'un secteur forestier situé en bordure de la ville de Neuchâtel (Grande Cassarde), sur le côté sud du vallon de l'Ermitage. Bordant les dernières maisons de la ville, une chênaie thermophile (*Quercion pubescentis*) en exposition sud occupe un crêt calcaire, à laquelle fait immédiatement suite en versant nord une forêt mixte à tilleul sur éboulis (*Aceri-Tilietum*), localement riche en hêtres qui constitue le flanc sud du Jardin botanique de Neuchâtel. Des captures ponctuelles de Diptères étalées sur une dizaine d'années entre 1996 et 2006 ont permis de mettre en évidence la présence de plusieurs espèces de Syrphidae xylobiontes rares et intéressants.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les captures ont été faites à la main, à l'intérieur de la maison habitée par l'auteur, située immédiatement en lisière de la forêt thermophile et à une vingtaine de mètres, à vol de mouche, des cimes des arbres de la forêt mixte à tilleul (altitude 545 m, coordonnées CN 561.870/205.500). Il s'agit donc de captures occasionnelles de mouches entrées accidentellement dans la maison, et qui se retrouvent piégées contre les fenêtres. Parmi les nombreux Diptères capturés au fil des années par ces «pièges-fenêtres» d'un type rudimentaire, les Syrphidae sont assez nombreux, dont la plupart appartiennent à des espèces communes. Cependant une série d'espèces intéressantes de la sous-famille des Eristalinae plus rarement rencontrées en Suisse (Milesiinae dans Maibach et al. 1992, 1998) ont également été trouvées. Ces captures sont listées ci-dessous par ordre alphabétique des genres.

Les identifications ont été faites au moyen des ouvrages et articles suivants : Verlinden (1991), Doczkal & Dziock (2004), Reemer et al. (2004), Van Veen (2004), Bartsch et al. (2009). L'identification des espèces critiques a été vérifiée par Dieter Doczkal. Les spécimens se trouvent tous dans la collection de l'auteur déposée au Muséum d'histoire naturelle de Neuchâtel (MHNN).

ESPÈCES CAPTURÉES

Blera fallax (Linnaeus, 1758)

1.VII.1998, 1♀.

Espèce mimétique d'abeille, peu commune en Suisse (Maibach et al. 1992). Elle est liée aux petites cavités remplies d'eau des pins pour son développement larvaire (Rotheray & Stuke 1998).

Brachyopa grunewaldensis Kassebeer, 2000

27.V.2001, 1♀; 5.V.2003, 1♀.

Espèce nouvelle pour la faune de Suisse. Décrite récemment, elle n'était connue jusqu'à maintenant que de sept localités allemandes (Berlin, Saxe-Anhalt, Rhénanie-Palatinat et Bade-Wurtemberg) (Doczkal & Dziock 2004) et de deux localités françaises (Haute-Garonne) (Speight & Sarthou 2006). La répartition des zones brillantes dépourvues de micropilosité dans la région du triangle ocellaire est caractéristique (Fig. 1), mais les autres caractères mentionnés dans la clé de Doczkal & Dziock (2004) conduisent également à cette espèce. Encore mal connue, *B. grunewaldensis* semble liée aux essences feuillues.

Brachyopa panzeri Goffé, 1945

25.V.2005, 1♀.

Espèce rare dont seules une petite dizaine de localités suisses sont connues (Maibach et al. 1992, Blöchlinger 2000). Comme les autres *Brachyopa*, cette espèce est attirée par les écoulements de sève où se développent les larves (Merz sous presse).

Brachyopa scutellaris Robineau-Desvoidy, 1843

6.VI.2002, 1♀.

Assez rare en Suisse, où elle est restreinte aux basses altitudes (Maibach et al. 1992).

Brachypalpus laphriformis (Fallén, 1816)

1.V.2000, 1♀.

Traité comme synonyme de *B. valgus* (Panzer, 1798) par Maibach et al. (1992), ce taxon est considéré comme une espèce distincte dans les ouvrages récents. L'espèce a été signalée de Zurich par Merz (2001). Par contre, l'identité des spécimens des anciennes captures du pied du Jura (La Neuveville, leg. B. Jacob) contenues dans la base de données du CSCF sous le nom de *B. valgus* doit être réexaminée.

Ferdinandea cuprea (Scopoli, 1763)

20.V.2002, 1♀.

Espèce peu commune en Suisse (Maibach et al. 1992). Les larves des *Ferdinandea* se développent dans les flots de sève s'écoulant de blessures d'arbres feuillus.

Ferdinandea ruficornis (Fabricius, 1775)

19.VI.2006, 1♂.



Fig. 1. *Brachyopa grunewaldensis* ♀: tête, vue dorsale (Neuchâtel, 5.V.2003), barre d'échelle 1 mm. (photo Georges Haldimann)

Il s'agit de la première mention moderne pour la Suisse de cette espèce, qui n'avait plus été capturée dans notre pays depuis près de 150 ans. En effet, les deux localités mentionnées par Schoch (1889) sous le nom synonyme de *Chrysochlamys ruficornis*, Zürich (Bremi) et Tarasp GR (Killias), ne peuvent pas concerner des individus collectés après les années 1860. Il faut noter cependant que la localité de Zürich est douteuse, car l'espèce n'est pas mentionnée dans l'inventaire des espèces de Syrphidae de Zürich de Merz (2001), travail qui prend également en compte les collections anciennes déposée à l'ETHZ. Quoiqu'il en soit, le spécimen de Neuchâtel est la première preuve tangible de la présence de l'espèce en Suisse, qui en elle-même n'a rien de surprenant car *F. ruficornis* est connue de nombreux pays de l'Europe tempérée. La séparation de cette espèce et de *F. cuprea* est délicate, mais la couleur rousse de l'arista antennaire (Fig. 2) et les autres caractères mentionnés par Bartsch et al. (2009) permettent une identification certaine.

Mallota cimbiciformis (Fallén, 1817)

18.VI.2005, 1♀.

Il s'agit de la deuxième localité connue en Suisse pour cette grande et belle espèce mimétique d'abeille, considérée comme très rare par Maibach et al. (1992). Les larves, découvertes à Prangins VD dans la cavité remplie d'eau d'un érable, ont été décrites par Maibach & Goeldlin (1989).



Fig. 2. *Ferdinandea ruficornis* ♂: tête, vue latérale (Neuchâtel, 19.VI.2006), barre d'échelle 1 mm. (photo Georges Haldimann).

Myolepta vara (Panzer, 1798)

24.V.1996, 1♀.

Ce spécimen a été capturé dans une autre maison en même situation, à moins de 100 m de distance (coordonnées CN 561800/205500, altitude 550 m). Il s'agit seulement de la deuxième capture connue de cette espèce, considérée comme très rare en Suisse, après Bonvillars VD, également au pied du Jura (Maibach et al. 1992). La larve a été trouvée dans une cavité d'un chêne remplie de matière organique en décomposition (Reemer et al. 2004).

DISCUSSION

A des degrés divers, toutes ces espèces saproxyliques sont associées aux forêts matures. Elles sont liées plus précisément, pour le développement de leurs larves, à la présence de vieux arbres d'essences variées (chênes, hêtres, tilleuls, érables, etc.) avec du bois pourrissant et des cavités remplies de matière organique (*Blera*, *Brachypalpus*, *Myolepta*) ou d'eau (*Blera*, *Mallota*), ou encore à des suintements de sève sur des arbres blessés (*Brachyopa*, *Ferdinanda*). Plus de la moitié d'entre elles sont considérées comme rares ou très rares dans notre pays et en Europe en général. Bien que le degré de rareté d'espèces qui pourraient être en partie liées à la canopée (Maibach et al. 1992) soit difficile à évaluer précisément et doit être pris avec prudence, leur valeur d'indicateurs écologiques est importante. Dans le même secteur (mêmes coordonnées CN que *Myolepta vara*), d'autres Diptères à larves xylobiontes ont également été capturés, par exemple le très rare Xylomyidae *Xylomya maculata* (Meigen, 1804) ou le Stratiomyidae *Clitellaria ephippium* (Fabricius, 1775) (Haenni 1993).

La présence de toute une série de xylobiontes indicateurs d'anciens peuplements forestiers, rares au niveau suisse et européen (Speight 1989), est un indice de la valeur écologique en terme de biodiversité du secteur boisé du flanc sud du Jardin botanique dont la gestion forestière actuelle, modérée et respectueuse des vieux arbres, doit absolument être maintenue.

Remerciements.

Je tiens à remercier Dieter Doczkal (Gaggenau, Allemagne) qui a accepté de vérifier l'identification d'une partie du matériel, Bernhard Merz (Muséum de Genève) pour ses commentaires sur une première version de cette note, Yannick Chittaro (CSCF, Neuchâtel) pour avoir mis à ma disposition les données suisses pour ces espèces, François Felber (Jardin botanique, Neuchâtel) pour ses renseignements phytosociologiques et Georges Haldimann (La Chaux-de-Fonds) pour les photographies.

Références.

- Bartsch H., Binkiewicz E., Klintbjer A., Råden A. & Nasibov E. 2009. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Tvåvingar: Blomflugor. Diptera: Syrphidae: Eristalinae & Microdontinae. ArtDatabanken, SLU, Uppsala, 478 pp.
- Blöchlinger H. 2000. Fliegen und Mücken des Kantons Thurgau (Diptera). 2. Teil: Syrphidae (Schwebfliegen). Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft 56: 59–82.
- Doczkal D. & Dziöck F. 2004. Two new species of *Brachyopa* Meigen from Germany, with notes on *B. grunewaldensis* Kassebeer (Diptera, Syrphidae). *Volucella* 7: 35–59.

- Haenni J.-P. 1993. Note sur la présence de *Xylomya maculata* (Meig., 1804) et de *Clitellaria ephippium* (Fabr., 1775) dans la région neuchâteloise (Diptera: Xylomyidae, Stratiomyidae). Bulletin Romand d'Entomologie 11: 109–111.
- Maibach A. & Goeldlin de Tiefenau P. 1989. *Mallota cimbiciformis* (Fallén) nouvelle pour la faune de Suisse : morphologie du dernier stade larvaire, de la puppe et notes biologiques. Bulletin de la Société entomologique Suisse 62 (1–2): 67–78.
- Maibach A., Goeldlin de Tiefenau P. & Dirickx H.G. 1992. Liste faunistique des Syrphidae de Suisse (Diptera). Miscellanea faunistica Helvetiae 1. Centre suisse de cartographie de la faune (CSCF), Neuchâtel, 51 pp.
- Maibach A., Goeldlin de Tiefenau P. & Dirickx H.G. 1998. 51. Syrphidae. In: Merz B., Bächli G., Haenni J.-P. & Gonseth Y. (eds.). Diptera-Checklist. Fauna Helvetica 1: 141–144. CSCF/SEG, Neuchâtel.
- Merz B. 2001. Die Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) von Zürich. Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel 51(2): 42–92.
- Merz B. (sous presse). *Brachyopa panzeri* Goffe, 1945 (Diptera, Syrphidae), une découverte inattendue dans la ville de Genève. Archives des Sciences.
- Reemer M., Hauser M. & Speight M.C.D. 2004. The genus *Myolepta* Newman in the West-Palaeartic region (Diptera, Syrphidae). Studia dipterologica 11 (2): 553–580.
- Rotheray G.E. & Stuke J.H. 1998. Third stages larvae of four species of saproxylic Syrphidae (Diptera), with a key to the larvae of British *Criorhina* species. Entomologist's Gazette 49: 209–217.
- Schoch G. 1889. Miscellanea entomologica. II. Prolegomena zur Fauna Dipteroorum Helvetiae. Wissenschaftliche Beilage zum Programm der Kantonschule in Zürich. 1889: 24–40.
- Speight, M.C.D. 1989. Les invertébrés saproxyliques et leur protection. Conseil de l'Europe, Collection sauvegarde de la nature 42: 1–75.
- Speight M.C.D. & Sarthou J.-P. 2006. Révision de la liste des Diptères Syrphidae et Microdontidae de France métropolitaine et de Corse: 505 espèces confirmées dont 13 nouvelles pour cette faune. Bulletin de la Société entomologique de France 111 (1): 11–20.
- Van Veen M.P. 2004. Hoverflies of Northwest Europe: identification keys to the Syrphidae. KNNV Publishing, Utrecht, 256 pp.
- Verlinden L. 1991. Zweefvliegen (Syrphidae). Fauna van België. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen. Brussel, 298 pp.